

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1906

THÈSE

N°

128

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 25 Janvier 1906, à 1 h.

PAR

Fr. TAUBÉ

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

OZÈNE des BRONCHES

Président : M. CHANTEMESSE, professeur

Juges { *MM. HUTINEL, professeur*
GILBERT, professeur
MÉRY, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE

15, rue Racine, 15

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen		M. DEBOVE
Professeurs		MM.
Anatomie.....		P. POIRIER
Physiologie.....		CH. RICHTER.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD
Pathologie médicale.....		HUTINEL.
		BRISAUD.
Pathologie chirurgicale.....		LANNELONGUE
Anatomie pathologique.....		CORNIL.
Histologie.....		MATHIASDUVAL
Opérations et appareils.....		RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale.....		POUCHET.
Thérapeutique.....		GILBERT.
Hygiène.....		CHANTEMESSE
Médecine légale.....		BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....		ROGER.
Clinique médicale.....	}	HAYEM.
		DIEULAFOY.
		DEBOVE.
		LANDOUZY.
		GRANCHER.
Maladies des enfants.....		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux.....		LE DENTU.
Clinique chirurgicale.....	}	TILLAUX.
		TERRIER.
		BERGER.
Clinique ophtalmologique.....		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....		GUYON.
Clinique d'accouchements.....	}	BUDIN.
		PINARD.
Clinique gynécologique.....		POZZI.
Clinique chirurgicale infantile.....		KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGREY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL (chef
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MAILLARD	des travaux anat)
CARNOT	GUIART	MARION	TEISSIER
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CUNEO	LABBE	MERY	VAQUEZ
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

*Témoignage d'affection et
de reconnaissance.*

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

AUX MIENS

A MES AMIS

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE DOCTEUR MORESTIN

MONSIEUR LE DOCTEUR CUFFER

1899-1900. — Hôpital Saint-Louis, Chirurgie. — Hôpital
Necker, Médecine.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ QUÉNU

Stage 1900-1901. — Hôpital Cochin, Chirurgie.

MONSIEUR LE DOCTEUR MACAIGNE

Hôpital Tenon, Médecine.

MONSIEUR LE DOCTEUR FÉLIZET

Externat 1902.

Hôpital Bretonneau, Chirurgie (Enfants).

MONSIEUR LE PROFESSEUR POIRIER

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CUNÉO

MONSIEUR LE DOCTEUR ROCHARD

Externat 1903-1904. — Hôpital Tenon, Chirurgie.

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

Externat 1904. — Clinique Baudelocque, Accouchements.

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

Externat 1904-1905. — Hôpital du Bastion 29, Médecine.

MONSIEUR LE DOCTEUR BÉCLÈRE
MONSIEUR LE DOCTEUR RIST

Externat 1905-1906. — Hôpital Saint-Antoine, Médecine.

A MESSIEURS LES DOCTEURS LAUBRY,
MOUCHOTTE, COURCOUX, LE LORIER,
BOIDIN

A MON CHER MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

Professeur à la Faculté de Médecine
Médecin des Hôpitaux
Inspecteur Général des Services sanitaires
Membre de l'Académie de médecine
Officier de la Légion d'honneur

qui a bien voulu me faire l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153324_0078

Ozène des Bronches

INTRODUCTION

Avant de commencer l'étude de cette affection, nous allons, en quelques mots, indiquer les raisons qui nous ont déterminé à en faire le sujet de notre thèse.

Il semble, en effet, que la question des bronchites fétides a été suffisamment étudiée par les auteurs classiques et qu'elle est actuellement assez élucidée et connue. Cependant si l'on se reporte aux articles des grands traités, si l'on consulte les thèses récentes, on constate qu'une certaine confusion règne entre les bronchites fétides, les bronchites putrides, la gangrène des bronches, la gangrène curable du poumon.

Nous avons eu l'occasion, au cours de notre dernière année d'externat, d'observer dans le service de notre maître, M. le Dr Bécclère, un cas de bronchorrhée fétide qui avait donné lieu à une erreur de diagnos-

tic, erreur qui aurait pu mener à une intervention chirurgicale inutile et que l'examen radioscopique avait permis d'éviter. Grâce à l'obligeance de M. le Dr Béclère et de M. le Dr Mendel, il nous a été possible de réunir quelques observations se rapportant à des faits analogues. En les étudiant il nous a semblé qu'on pouvait distraire du cadre des bronchites fétides une forme particulière, présentant la même fétidité de l'expectoration, mais s'écartant par divers caractères, notamment par sa très longue durée et par quelques particularités de son évolution des bronchites fétides telles qu'elles sont décrites dans les traités classiques. A ce type clinique que nous avons tenté d'isoler, notre maître, M. le Dr Béclère, a proposé de donner le nom d'ozène des bronches, pour bien montrer qu'il s'agit là plutôt d'une infirmité que d'une véritable maladie, infirmité dont les analogies avec l'ozène nasal sont considérables quoique en bien des points elle en diffère totalement.

Nous regrettons de n'avoir pu procéder à l'examen bactériologique complet des cas que nous avons observés ; nous ne possédions pas de connaissances techniques suffisantes et n'avions pas à notre disposition l'installation nécessaire pour mener à bien l'étude des anaérobies. Mais nous avons pu constater que la radiologie médicale appliquée à cette affection rendait les plus grands services au point de vue du diagnostic, en permettant de la différencier des collections purulentes fétides avec lesquelles elle était souvent confondue. De plus, étant donné l'insuccès

fréquent des divers traitements employés, nous avons essayé d'assurer un contact plus intime des substances médicamenteuses au moyen des injections intra-trachéales : nous avons procédé suivant la méthode très simple indiquée par M. le Dr Mendel, et nous avons obtenu dès résultats encourageants.

Tels sont les faits sur lesquels il nous a paru intéressant d'insister, pensant qu'ils pourront tirer d'embarras le praticien dans des cas particulièrement difficiles et qui pour être assez rares ne sont cependant pas exceptionnels.

HISTORIQUE

LAËNNEC, qui dans son *Traité d'auscultation* a, le premier, magistralement décrit la gangrène pulmonaire, avait déjà noté que dans certains cas la fétidité des crachats pouvait s'observer sans mortification putride du parenchyme pulmonaire. Voici ce qu'il disait à ce sujet, parlant des crachats de la gangrène (1) : « Au début de la maladie leurs caractères sont souvent assez différents. Leur odeur n'est pas encore celle de la gangrène, mais elle exhale une fétidité fade presque aussi insupportable. Leur couleur est alors d'un blanc laiteux presque opaque, leur consistance muqueuse. Peu à peu ils deviennent d'un jaune verdâtre, brunâtre ou cendré et prennent le caractère puriforme ou sanieux. Lorsque la maladie devient chronique et surtout lorsqu'elle tend à la guérison, les crachats deviennent jaunes et prennent la consistance et l'odeur du pus. De temps en temps cependant, l'odeur gangréneuse y reparait encore. *Je serais même tenté de croire, d'après plusieurs cas dans lesquels les malades ont survécu,*

1. LAËNNEC. *Edition de la Faculté*, p. 296.

que l'odeur et l'aspect des crachats tels que je viens de les décrire ne prouvent pas toujours l'existence d'une excavation et que ces caractères peuvent quelquefois dépendre d'une disposition générale à la gangrène qui n'a son effet que sur la sécrétion muqueuse des bronches. Il est vrai qu'on pourrait également dans ces cas supposer l'existence de petites eschares gangréneuses du poumon ; mais deux ou trois fois, je n'ai absolument rien trouvé à l'ouverture des corps qui justifiât l'odeur gangréneuse si ce n'est la promptitude de la putréfaction, particulièrement dans la muqueuse bronchique. »

Cet alinéa renferme, comme on le voit, la description des bronchites fétides, putrides, et même de la gangrène des bronches que BRIQUET devait mettre en lumière.

Ce dernier auteur, dans un mémoire paru dans les *Archives générales de médecine* en mai 1841, attira l'attention sur un mode de gangrène du poumon dépendant de la mortification des extrémités dilatées des bronches. Il établit l'existence d'une nouvelle forme de dilatation bronchique uniquement limitée aux extrémités qui peuvent être frappées de destruction gangréneuse indépendamment de toute autre partie du poumon. Nous n'avons pas rapporté ses observations à la fin de notre travail parce que les autopsies qu'il a faites ne se rapportent pas à la forme clinique particulière dont nous voulons nous occuper ici. Cependant nous citerons certaines de ses conclusions, car elles semblent indiquer qu'il

avait vu quelques cas se rapprochant de ceux que nous nous proposons d'étudier.

« Il n'existe point, dit-il, à la percussion, à l'auscultation et dans les autres phénomènes pathologiques, de signes caractéristiques qui puissent indiquer primitivement l'existence de ce mode de gangrène. On ne trouve que des signes négatifs : les sujets sont pris des accidents généraux de la bronchite, l'auscultation ne fait point reconnaître de traces de pneumonie, puis surviennent des crachats et une haleine fétides, sans que l'auscultation révèle de nouveaux phénomènes, et encore ces derniers symptômes ne sont pas constants. Nous ignorons, ajoute-t-il, si cette gangrène n'affecte les extrémités des bronches que lorsqu'elles sont dilatées. Ce mode de gangrène dont les auteurs n'ont point encore indiqué l'existence donne l'explication d'un état pathologique qui jusqu'à présent a été une énigme pour les médecins. Il n'est pas rare d'observer dans la pratique que des sujets qui toussent et crachent habituellement soient pris subitement de fétidité dans l'expectoration et dans l'haleine, d'augmentation dans l'abondance des crachats et de changements dans leur aspect, sans que l'auscultation puisse faire découvrir de modifications dans les bruits qui s'entendaient habituellement dans la poitrine. Tous les médecins qui ont rencontré de ces cas savent qu'après avoir duré un certain temps ces divers accidents diminuent graduellement puis disparaissent et que le malade revient à son état de santé habituelle.

Etonnés de voir guérir après une affection qu'on est dans l'usage de considérer comme mortelle, ils ont pensé qu'elle dépendait d'un vice de sécrétion de la muqueuse des bronches et l'on a conclu que la fétidité avec odeur de gangrène n'était pas un signe de gangrène du poumon.

« *Nous pensons qu'il est très probable que ces affections qui se représentent souvent plusieurs fois chez le même sujet sont des gangrènes des extrémités dilatées des bronches et nous fondons notre opinion sur la marche des accès qui est absolument la même que celle qu'on a observée chez le premier malade dont nous avons donné l'observation et sur l'absence de tout phénomène d'auscultation et de percussion autres que ceux que donne la bronchite, et nous en concluons que ce mode de gangrène peut se terminer par la guérison.* »

Comme on le voit, c'est d'une façon toute hypothétique que Briquet rapportait les symptômes observés chez ses malades à des cas de gangrène des extrémités dilatées des bronches. Les conclusions qu'il a formulées à ce sujet ne s'appuient sur aucune constatation anatomique directe. C'était d'ailleurs l'époque où l'on cherchait dans la gangrène la raison de toutes les odeurs fétides que l'on peut rencontrer dans certaines affections, notamment dans l'ozène du nez, et même dans l'angine diphtérique.

LASÈGUE, (1) dans un mémoire sur la gangrène

1. *Archives générales de médecine*, 1857. Tome II, p. 29.

curable du poumon, fait remarquer que la fétidité de l'expectoration est presque le seul signe sur lequel repose le diagnostic et s'étonne que cette odeur spéciale soit en général si mal définie. Il ajoute : l'excrétion bronchique n'est pas la seule qui sous cette condition prenne ce caractère de fétidité, *« l'ozène a plus d'un rapport avec l'expectoration que nous signalons ici, et cependant dans combien de cas l'ozène est-il sous la dépendance d'une lésion ulcéreuse ayant pénétré profondément »*.

L'analogie évidente qui existe entre l'ozène nasal et les bronchites fétides ne permet-il pas d'employer le terme d'ozène des bronches pour décrire cette forme particulière de bronchite fétide qui ne s'accompagne pas de lésions des bronches et du poumon ?

Lasègue signale aussi les principaux caractères de cette affection et aboutit à des conclusions presque identiques à celles de Briquet : il admet qu'il paraît exister une affection gangréneuse qui se limite soit aux parois des bronches, soit à leur contenu, qui se rapproche par plusieurs symptômes de la gangrène pulmonaire circonscrite, qui en diffère par sa marche, l'abondance et la nature de l'expectoration et surtout par sa bénignité relative, affection sur laquelle l'examen sthétoscopique ne fournit que des données insuffisantes, qui guérit spontanément ou qui cède à quelques préparations anti-catarrhales.

TROUSSEAU (1) cite le cas suivant : « En 1848, je

1. *Cliniques médicales de l'Hôtel-Dieu*, 2^e édition, tome I, p. 559.

voyais à Paris, rue Saint-Honoré, avec mon honorable ami le Dr Louis; un homme de 62 ans qui avait un catarrhe bronchique avec dilatation des bronches : quand nous fûmes mandés auprès de lui, il était déjà gravement malade depuis plusieurs mois, et il recourut à d'autres avis après que, durant deux mois, nous lui eûmes donné des soins infructueux. Pendant tout le cours de la maladie, la puanteur de l'haleine était telle que tout l'appartement était empesté, bien que cet appartement fût très vaste, et dans l'escalier même on était péniblement affecté de l'odeur qui s'y répandait. Je ne savais ce qu'était devenu le malade, je le croyais mort, quand en mai 1863, c'est-à-dire quinze ans plus tard, appelé auprès d'une de ses filles, j'apprenais d'elle que son père était encore vivant et qu'il conservait un catarrhe bronchique qui n'avait plus rien d'extraordinaire que sa ténacité.

« Cependant il peut se faire que, plusieurs mois durant, l'expectoration soit fétide, abondante, sans qu'il y ait autre chose qu'un simple catarrhe pulmonaire; c'est que chez certaines personnes il advient pour le flux bronchique ce qui se produit dans certains flux liés à l'inflammation d'une membrane muqueuse... Il peut arriver que dans certaines épidémies de grippe ou sous l'influence de la diathèse herpétique par exemple, le flux bronchique prenne chez certaines personnes une puanteur extraordinaire qui cessera lorsque cessera la phlegmasie spéciale qui aura déterminé le flux. C'est peut-être bien

le cas de ce dernier malade dont je viens de vous entretenir, chez lequel M. Louis et moi soupçonnions la dilatation des bronches, et qui depuis quinze ans jouit d'une santé assez bonne pour nous faire supposer que nous nous sommes trompés dans notre diagnostic, car il est rare que la dilatation bronchique diminue à mesure que l'on avance en âge. »

Cette affection, grâce aux travaux des auteurs français précités, avait donc acquis une individualité clinique propre et son étude détaillée avait permis de la séparer de la gangrène pulmonaire, de certaines affections qui s'accompagnent parfois de fétidité de l'expectoration, dilatation des bronches, abcès des poumons, pleurésies putrides, fétides, enkystées, évacuées par vomiques, etc... ; mais son étiologie, sa pathogénie, malgré les explications proposées qui se ressentent des théories médicales de cette époque, restaient fort obscures. Certains auteurs allemands, tout en précisant quelques caractères cliniques, ont cherché dans l'examen des crachats des signes pathognomoniques et l'explication de la fétidité. DIRTRICH a le premier décrit des bouchons mycosiques dans les crachats des bronchites fétides, formations qu'on a d'ailleurs retrouvées dans d'autres cas. TRAUBE, LEYDEN et JAFFÉ, LUMNIGER ont étudié les uns la composition chimique des crachats, attribuant aux acides qu'ils trouvaient la cause de la fétidité, les autres la flore bactérienne, décrivant un grand nombre d'organismes inférieurs dont la spécificité ne peut être démontrée. Nous

reviendrons plus loin avec plus de détails sur ces recherches chimiques et bactériologiques. NOÏCA crut trouver la cause de la fétidité de l'expectoration dans le coli-bacille ; mais les recherches de VEILLON, de ZUBER, les notions nouvelles acquises en bactériologie sur le rôle des *anaérobies* semblent indiquer une nouvelle voie vers laquelle devront se diriger les recherches et qui permettra peut-être de découvrir enfin la cause tant cherchée de la fétidité.

Tous les auteurs ont insisté dans la description clinique de la bronchite fétide sur l'absence des signes physiques, signe négatif important qui permet d'éliminer la gangrène pulmonaire et un grand nombre d'autres affections qui peuvent s'accompagner de fétidité de l'expectoration. BÉCLÈRE (1) a montré le rôle important de l'examen radioscopique et tout le parti qu'on pouvait en tirer pour le diagnostic de la bronchite fétide simple. Frappé par les analogies de l'ozène du nez et de la bronchorrhée fétide, analogies que Lasèque avait déjà notées, il a proposé de donner à cette forme particulière le nom d'*ozène des bronches*. Voici ce qu'il dit :

« Comme l'ozène du nez, la bronchorrhée fétide est moins une maladie qui évolue, qu'une infirmité locale de durée indéfinie, caractérisée surtout par la mauvaise odeur des sécrétions, mais d'ailleurs compatible avec une excellente santé générale.

« La dilatation du calibre des bronches, la sclérose

1. Société médicale des hôpitaux, 1903, page 723, n° 23.

du parenchyme pulmonaire et la stagnation des sécrétions bronchiques qui en est la conséquence paraissent favoriser le développement des fermentations putrides comme les favorisent l'atrophie des cornets, la déviation de la cloison, l'élargissement des cavités du nez et la stagnation consécutive des mucosités nasales.

« Enfin je tiens d'une obligeante communication orale de mon ami Lermoyez que si la fétidité des sécrétions bronchiques est souvent tout à fait indépendante d'une altération des sécrétions nasales, elle peut aussi dans certains cas succéder manifestement à l'ozène du nez et persister après la guérison de celui-ci. »

C'est en nous basant sur ces considérations que nous avons adopté le terme d'*ozène des bronches* pour désigner ces bronchorrhées fétides qui ne s'accompagnent pas de lésions profondes des bronches ou du parenchyme pulmonaire, et qui, le plus souvent d'une durée indéfinie, *véritable infirmité*, peuvent parfois guérir soit spontanément, soit sous l'influence d'un traitement approprié, en particulier par les inhalations ou par la méthode des injections intra-trachéales de substances antiseptiques telles que l'eau oxygénée, l'huile mentholée, l'huile eucalyptolée.

ETIOLOGIE

Si l'on étudie les circonstances qui ont précédé l'apparition de la maladie, si l'on recherche ses causes prédisposantes, on constate que les faits observés peuvent être groupés schématiquement en deux catégories.

Il est quelquefois absolument impossible de retrouver dans les antécédents du sujet aucune maladie antérieure, aucun phénomène morbide qui ait précédé l'ozène des bronches. C'est ainsi qu'une malade dont nous rapportons l'observation (obs. V), ne présentait aucun antécédent. La bronchorrhée fétide semblait bien s'être établie chez elle en dehors de toute affection primitive du système respiratoire. Ce sont ces cas exceptionnels qu'on pourrait ranger sous la rubrique d'*ozène des bronches primitif*. On les rencontre le plus souvent chez de jeunes sujets. Au cours d'une bronchite aiguë banale, on peut voir apparaître la fétidité des crachats sans que rien puisse l'expliquer.

Le plus fréquemment on trouve dans l'histoire antérieure du malade ou dans son état actuel un certain nombre de causes prédisposantes qui peuvent

aider au développement de la fétidité. Dans trois de nos observations, la bronchorrhée fétide s'est établie dans la première enfance. L'un de nos malades, mécanicien de 31 ans, tousse et crache du pus fétide depuis l'âge de 9 mois (obs. III). Un autre, relieur de 17 ans, est atteint de la même infirmité depuis l'âge de 22 mois (obs. IV). Chez un troisième sujet, une jeune femme de 20 ans (obs. VI), le début de l'affection remonte à l'âge de 4 ans. Il est probable que dans ces trois cas la bronchorrhée putride s'est établie à la suite d'une de ces maladies des voies respiratoires qui sont si fréquentes chez les jeunes enfants. Si très souvent l'auscultation ne permet pas de trouver de graves lésions bronchiques ou des lésions pulmonaires, il est cependant bien connu que la bronchite chronique simple, la dilatation des bronches, les scléroses pulmonaires s'accompagnent fréquemment de fétidité de l'expectoration. Comme ces affections, l'*ozène des bronches secondaire* peut succéder aussi à des maladies aiguës de l'appareil respiratoire, bronchites aiguës, bronchopneumonies d'origines très diverses qui, au lieu de guérir complètement, entraînent en longueur, laissant après elles des lésions des bronches et du parenchyme pulmonaire. CLAISSE, dans sa thèse sur l'infection bronchique, a montré avec quelle facilité le réseau des bronches, communiquant d'une façon constante avec le pharynx, la bouche, le nez, cavités normalement septiques, pouvait être infecté. Il a montré aussi que si la structure des grosses bronches à l'état sain leur

fournit des moyens de défense considérable contre l'infection, la structure des petites bronches les protège moins bien contre l'invasion microbienne. L'épithélium cilié a disparu, il n'y a plus de glandes à mucus ; plus de fibres musculaires lisses, la présence de corps étrangers n'y détermine plus de réflexe d'expulsion et les fines bronches déjà utilisées pour l'hématose permettent par la minceur de leur couche épithéliale une pénétration plus active des organismes pathogènes. On sait que dès qu'il existe une lésion de la muqueuse, l'infection microbienne se produit beaucoup plus facilement, et les lésions connues de la bronchite aiguë, de la bronchite chronique, de la dilatation des bronches permettent de comprendre le développement de la bronchite fétide. C'est sans doute, grâce aux lésions provoquées par d'autres micro-organismes, que les facteurs pathogènes de la fétidité peuvent se développer et c'est peut-être aussi ce qui explique leur apparition et leur disparition corrélative des périodes d'aggravation ou d'amélioration des maladies chroniques.

En dehors de ces causes locales qui jouent certainement un rôle prédisposant considérable dans l'ozène des bronches secondaire, nous ne connaissons guère les causes générales qui aident au développement de cette infirmité. On peut la voir survenir aussi bien dans la jeunesse que dans l'âge adulte ou chez les vieillards. D'après TISSIER, c'est à l'âge adulte, souvent vers l'adolescence ou vers 20 à 30 ans que la bronchite fétide a son maximum de fréquence.

Des observations que nous avons compulsées ou recueillies il nous semble que l'ozène des bronches primitif doit survenir surtout chez les jeunes et que l'ozène des bronches secondaire doit se montrer plutôt chez les adultes ou les vieillards, en somme chez tous les individus qui ont été fréquemment exposés à de multiples infections bronchiques et dont le parenchyme pulmonaire et les bronches sont le siège de lésions chroniques. D'après TISSIER la bronchite fétide atteindrait de préférence les hommes. Sur onze cas étudiés par LUMNIGER, onze fois il s'agissait d'individus masculins et d'adultes.

Fait curieux à signaler, mais qui tend à démontrer la non-identité de l'ozène trachéal et de l'ozène des bronches, nous n'avons pu trouver d'observation où l'ozène des bronches ait manifestement succédé à l'ozène nasal ou à l'ozène trachéal. Nous avons rappelé plus haut l'opinion de LERMOYEZ à ce sujet, nous avons été aussi frappé par ce fait au cours de nos recherches, à savoir que l'ozène des bronches ne succède pour ainsi dire jamais à des affections gangréneuses de la bouche ou des voies aériennes inférieures, fait dont nous n'avons pu d'ailleurs trouver une explication satisfaisante.

PATHOGÉNIE

Toutes les conditions précitées qui peuvent favoriser la transformation fétide des exsudats bronchiques, ne peuvent la causer à elles seules, et le fait bien connu que les cultures de certains microbes (bacilles du tétanos, colibacille, etc.) dégagent des odeurs spéciales ont fait penser qu'une forme microbienne particulière était la cause nécessaire et efficiente de la fétidité.

Nous nous contenterons de rapporter ici rapidement les recherches entreprises, car elles ne nous paraissent pas à l'heure actuelle avoir donné la clef du problème. De nombreux micro-organismes ont été tour à tour incriminés, aucun n'a été retrouvé constamment, beaucoup appartiennent à la flore microbienne banale des voies pulmonaires, et peut-être faut-il l'association de plusieurs microbes pour que la fétidité de l'expectoration apparaisse.

LEYDEN et JAFFÉ ont incriminé un *leptothrix* qu'ils ont voulu différencier du *leptothrix buccalis* et qu'ils ont dénommé *leptothrix pulmonalis*. Cet agent serait pour eux la cause de la gangrène pulmonaire, affection qui est d'ailleurs totalement différente de l'ozène des bronches.

MARFAN a fréquemment trouvé le *bacterium termo*, LUMNIGER a isolé six espèces de micro-organismes dans l'expectoration de la bronchite fétide : quatre *staphylocoques* (*staphylococcus albus*, *staphylococcus citreus*, *cereus flavus*, *cereus albus*), et un *diplocoque* sur lequel il donne peu de renseignements. LANCEREAUX a décrit aussi un *diplocoque* dans un cas de bronchite fétide. Tous ces microbes, en particulier les staphylocoques se retrouvent très souvent dans les crachats des bronchites chroniques simples, leur virulence reste à démontrer, et de plus le staphylocoque ne produit pas de suppurations putrides. Aussi LUMNIGER qui a isolé un *bacille*, attribue-t-il à cet organisme un rôle prépondérant. C'est un bacille long de 2μ , arrondi aux deux extrémités et légèrement épaissi au milieu; un peu recourbé. Il ne pousserait pas sur gélatine mais se cultiverait bien sur agar-agar. Enfin caractère important : au bout de six à sept jours les cultures pures présentent la même odeur fétide que les crachats. Si on injecte de ces cultures dans la trachée et les bronches, on provoquerait une pneumonie interstitielle péri-bronchique et parfois cette irritation pourrait aboutir à la gangrène.

BERNABEI, qui avait décrit comme cause de la bronchite fétide un microbe spécial : le *bacille putridus splendens*, a soutenu que le bacille isolé par Lumniger était identique au sien. Cependant le *bacillus putridus splendens* à forme ovulaire, et prenant le Gram serait un bacille mobile qui pousserait sur la gélatine

sans la liquéfier à l'inverse du bacille de Lumniger. Ses cultures répandraient au bout d'un certain temps une odeur de putréfaction et il provoquerait aussi dans les tissus des foyers de pneumonie.

Noïca a fait à peu près les mêmes constatations mais avec le *coli-bacille*. Il l'a recherché dans un certain nombre d'affections pulmonaires. Ayant remarqué qu'à la suite de certaines gastro-entérites on voyait se développer chez les nourrissons des infections pulmonaires ou des septicémies à *coli-bacille*, surtout à la suite de diarrhées à odeur infecte, il a eu l'idée de rechercher ce microbe dans les crachats ; on sait qu'après la mort la recherche du *coli-bacille* est illusoire, car il envahit très rapidement l'organisme. Quoi qu'il en soit, l'auteur s'appuyant sur la recherche du *coli-bacille* dans les crachats, sur les cultures du crachat, sur l'expérimentation, en conclut que le *coli-bacille* est très souvent la cause de la fétidité.

Dans un cas personnel (obs. II), nous avons retrouvé du *coli-bacille* avec tous ses caractères, sur lesquels il nous paraît inutile d'insister. Mais nous n'avons pu le cultiver, rechercher sa virulence, ni pu reproduire chez l'animal une bronchite fétide, de telle sorte que nous ne pouvons de notre cas tirer aucune conclusion en faveur ou contre l'opinion de Noïca. Mais la multiplicité des microbes trouvés par les auteurs différents (on a cité des cas à la suite de muguet, d'actinomyose des bronches) semble indiquer qu'on n'a pas encore découvert le véritable

microbe causal. D'ailleurs si nous insistons peu sur toutes ces recherches, c'est que les études de Veillon sur la gangrène pulmonaire, où tant de micro-organismes avaient été décrits, semblent montrer la voie qu'il faudra suivre désormais pour trouver la cause de la fétidité ; et nous regrettons de n'avoir pu nous livrer dans notre cas à l'étude un peu compliquée des *anaérobies*.

VEILLON le premier a montré que dans beaucoup de suppurations fétides les germes obtenus en culture aérobie ne représentent qu'une part minime des micro-organismes constatés à l'examen microscopique du pus, alors que l'ensemencement en milieu *anaérobie* montre des microbes qui expérimentalement développent dans les tissus des phénomènes de gangrène et de putréfaction.

RIST dans le *Bulletin de l'Institut Pasteur*, 1905, dans un travail sur les *Anaérobies pathogènes et suppurations gangréneuses*, après avoir critiqué le mode d'examen souvent si superficiel employé pour examiner les produits de suppuration, montre combien ces procédés défectueux donnent de mauvais résultats. Il met en garde contre la présence trop souvent indiquée du coli-bacille dont la multiplication rapide dans le bouillon ou l'agar-agar explique suffisamment le fait précédent.

« Ce sont surtout les plus fétides, dit-il, où l'analyse bactériologique fait constater une discordance frappante entre le nombre et la forme des germes colorés sur les frottis et le nombre des espèces obte-

nues en culture sur les milieux ordinaires. » Si l'on se contente des cultures aérobie, on obtient des microbes banaux staphylocoques, streptocoques, coli-bacille, tétragène, etc., sans aucun pouvoir pathogène alors que l'ensemencement en milieu anaérobie décèle une foule de microbes anaérobies. L'auteur précité conclut que les pus fétides contiennent, parfois exclusivement et toujours en nombre prépondérant, des bactéries strictement anaérobies. VEILLON a démontré qu'on pouvait au moyen de certaines espèces anaérobies développer des abcès putrides et RIST a montré que dans toutes les pleurésies purulentes fétides, la recherche des anaérobies est toujours positive. Les recherches de HALLÉ sur le microbisme des voies génitales de GILBERT et LIPPMANN sur le microbisme des voies biliaires et pancréatiques ont montré qu'il existait des espèces anaérobies saprophytes de ces organes. Quoique à notre connaissance cette étude n'ait pas été faite pour les bronches, on peut par analogie songer qu'il existe des saprophytes anaérobies qui, sous l'influence de certaines conditions encore mal déterminées, peuvent acquérir une virulence particulière et provoquer la fétidité de l'expectoration.

Ces données nouvelles nous permettront d'être bref au sujet des pathogénies antérieurement proposées et qui se ressentent toutes des idées dirigeantes de l'époque où elles ont été inventées : on n'invoque plus les diathèses ou les prédispositions individuelles, ou un vice de sécrétion de la muqueuse

des bronches, pouvant tenir à des causes diverses et mal déterminées (1). GERMAIN SÉE pensait que dans les bronchites fétides il ne s'agissait plus d'une gangrène des tissus « mais des produits de putréfaction qui se développent dans les bronches chroniquement enflammées ou dilatées ; quand le mucus séjourne longtemps dans ces cavités, il constitue un liquide de culture des plus favorables à la reproduction et au développement des bactéries qui pénètrent dans le poumon. » BARBIER (2) se demande si l'altération de la paroi bronchique précède le sphacèle de l'expectoration, ou si la putréfaction de l'expectoration primitive entraîne secondairement la gangrène des bronches. Il déclare la question insoluble actuellement. Pour nous, nous basant sur ces faits où la putridité de l'expectoration est primitive, où elle disparaît pour de longs moments, reparaissant par intermittences et à la suite d'influences encore mal déterminées, nous pensons que la fétidité est dans un grand nombre de cas *primitive*, des microbes anaérobies se développant dans le mucus sécrété, et pouvant disparaître soit spontanément, soit sous l'influence d'un traitement approprié, sans qu'il y ait eu aucune lésion sphacélique de la muqueuse.

Dans des cas très nombreux où cette fétidité est *secondaire*, ici comme dans bien d'autres affections,

1. Paugon. Thèse de Paris, 1879.

2. Thèse de Paris, 1904.

les lésions des parois des bronches et du parenchyme pulmonaire jouent le rôle de causes adjuvantes qui favorisent le développement des germes anaérobies.

SYMPTOMATOLOGIE

La forme clinique particulière dont nous nous occupons est essentiellement caractérisée par la fétidité de l'expectoration.

Celle-ci survient souvent sans raison apparente chez un sujet jeune encore et s'établit au milieu des circonstances variables que nous avons signalées au chapitre de l'étiologie. Le malade qui expectorait peu, voit petit à petit son expectoration devenir très abondante, changer de caractères physiques et s'accompagner d'une odeur repoussante. Aucun phénomène général, aucun signe physique particulier n'accompagnent cette modification. Cette véritable *infirmité* peut durer des mois, des années. Souvent elle existe depuis fort longtemps lorsque le malade va consulter le médecin. Ainsi dans l'une des observations que nous rapportons à la fin de notre ouvrage (obs. V), le début de l'affection remonte à plusieurs mois ; dans une autre (obs. II), à sept ans ; il date de quinze ans chez un des malades dont nous relatons l'histoire (obs. IV), de seize ans chez un autre (obs. VI) ; enfin nous avons vu un malade (obs. III) qui souffrait de cette infirmité depuis trente ans.

Nous avons dit que cette bronchorrhée fétide persistante, incommodant horriblement les sujets qui en sont atteints, empoisonnant leur existence suivant l'expression de l'un deux (obs. III), ne s'accompagne d'aucune altération de l'état général. Si nous nous reportons encore aux cas que nous avons observés, nous voyons que tous nos malades vaquent à leurs occupations sans en éprouver la moindre fatigue ; plusieurs même sont des ouvriers qui exercent des travaux manuels parfois pénibles ; l'un est imprimeur, un autre est relieur, un troisième mécanicien.

Dans le cours d'une affection de si longue durée, des variations peuvent cependant se produire, des incidents survenir qui modifieront plus ou moins l'état général du sujet. En effet, bien plus facilement qu'un individu sain, le malade atteint de cette infirmité locale pourra contracter des maladies infectieuses de l'appareil broncho-pulmonaire, notamment des bronchites aiguës. Les signes généraux, la fièvre, la dyspnée, les douleurs thoraciques annonceront et caractériseront ces *phases aiguës* qui, plus ou moins intenses suivant les cas, se reproduisant à intervalles plus ou moins éloignés, donneront à la maladie un cachet spécial. Plusieurs de nos observations relatent des faits de ce genre. Dans l'une d'elles (obs. II), nous exposons l'histoire d'un jeune malade qui, dans l'espace d'une année, présenta trois poussées semblables qui l'obligèrent à garder le lit pendant plusieurs semaines. Après chacune de ces cri-

ses le retour à la santé était très rapidement obtenu et le malade reprenait son travail, mais les caractères de l'expectoration n'étaient modifiés en rien, et l'infirmité locale persistait.

D'ailleurs, la fétidité elle-même est sujette aussi à des variations. Elle peut s'atténuer brusquement, puis après un intervalle variable redevenir aussi intense que d'abord (voir à ce sujet les observations II et III).

Ces intermittences dont nous n'avons pu saisir la cause, ces variations brusques dans l'intensité des phénomènes, la fréquence assez grande des poussées aiguës qui doivent rendre très circonspect au point de vue du pronostic et de l'efficacité des divers traitements proposés, tous ces caractères sont à peu près constants dans l'ozène des bronches et principalement dans celui que nous avons appelé ozène des bronches secondaire.

Parfois, dans les cas où la fétidité de l'expectoration se développe chez un vieux bronchitique, un bronchectasique chronique, le début présente un aspect plus dramatique. On observe de la fièvre, des phénomènes généraux graves, de l'amaigrissement, des points de côté, un abattement général, enfin le tableau d'une infection grave qui a été fort bien décrit par LASÈGUE dans son article sur les *gangrènes curables des poumons*. Nous laisserons de côté cette forme qui se rapproche de celle décrite par BRIQUET et la plupart des auteurs sous le nom de *angrène des bronches*.

La fétidité, qui est en somme le seul symptôme pathognomonique, est très difficile à définir. Elle débute parfois insidieusement, le malade se plaignant pendant quelques jours d'un goût désagréable dans la bouche et l'haleine étant par moments fétide, puis survient la fétidité de l'expectoration. Elle n'est pas, en général, aussi forte que celle de la gangrène pulmonaire. Les malades comparent parfois l'odeur à celle d'une dent cariée, de l'œuf pourri, du fumier. Quelquefois c'est l'odeur même qui a été décrite dans les bronchites fétides. Elle est fade, douceâtre, nauséabonde, écœurante. ERCHORST la comparait à l'odeur du raifort, de l'ail, MAURICE RAYNAUD à celle des matières fécales. LAYCOCK la qualifiait aussi de stercorale, de butyrique ; GRISOLLE disait que les malades exhalent une odeur fade, acide ou d'hydrogène sulfuré. Cette odeur réapparaît lorsqu'on remue les crachats dans le crachoir et lorsqu'on écrase les bouchons de Dittrich dont nous parlerons dans un instant.

Comme on le voit, chaque auteur a donné une comparaison différente pour caractériser cette fétidité et cependant ce symptôme si difficile à définir ne peut jamais passer inaperçu. Quoi qu'il en soit, tous les auteurs se trouvent d'accord pour reconnaître que la fétidité est moins forte, moins pénétrante, moins diffusible et moins répugnante que celle de la gangrène pulmonaire vraie. Dans un cas que nous avons observé, à certains moments l'odeur était absolument semblable à celle de l'ozène du nez.

L'expectoration n'est pas seulement remarquable par son odeur spéciale ; son abondance, ses caractères physiques et chimiques méritent de retenir l'attention. Elle peut parfois acquérir une abondance extrême, en moyenne 100 à 150 grammes, quelquefois 1 litre. Lorsque l'évacuation du pus collecté dans les bronches se fait brusquement, à la suite d'effort de toux, on assiste à un tableau clinique semblable à la vomique. C'est le plus souvent le matin, au réveil, que le malade rejette une grande quantité de pus fétide, peu aéré. Il l'expectore en grande abondance soit quotidiennement, soit tous les deux ou trois jours, quelquefois même à une heure à peu près déterminée, tantôt d'un seul coup, ce qui est assez rare, tantôt en un court espace de temps, en un quart d'heure, une demi-heure au plus. Ce rejet de pus peut s'accompagner d'efforts de vomissements, être facilité par certaines positions, certaines attitudes, tous phénomènes constants dans les *vomiques* d'origine pleurale ou pulmonaire.

Ces caractères que nous avons pu constater avaient été signalés par M. Bédère et existaient, nous a-t-il dit, chez deux jeunes sujets dont nous rapportons les observations à la fin de notre travail (obs. I et IV). Ce sont des caractères qui n'indiquent pas toujours la présence d'une cavité communiquant avec les bronches par un orifice étroit. Bien au contraire ils sont liés presque toujours à de la dilatation bronchique, dilatation qui s'accompagne de sclérose et par conséquent de perte de l'élasticité du parenchyme

pulmonaire. Cette perte d'élasticité les explique suffisamment. « C'est dans ces cas, dit BÉCLÈRE, qu'il est difficile de se défendre de l'idée d'une vomique, et de ne pas penser à l'indication d'une intervention chirurgicale. » C'est aussi dans ces cas que l'examen radioscopique rend les plus grands services comme nous le verrons au diagnostic.

Abandonnée dans un verre à expérience, l'expectoration se sépare en trois couches, comme dans la dilatation des bronches. La première est formée par une couche spumeuse contenant des particules de muco-pus pelotonnées. La deuxième est formée par un liquide séro-muqueux, enfin la troisième est constituée par du pus, formant un dépôt granuleux de coloration variable suivant les cas tantôt jaune verdâtre, tantôt brun ou cendré aux reflets noirâtres. Dans la partie liquide on trouve à l'examen microscopique des globules de pus et des cellules épithéliales déformées ; les unes viennent de la bouche, du pharynx (épithélium pavimenteux) ; d'autres plus déformées présentent le type cylindrique, ce sont des cellules des voies respiratoires supérieures qui ont perdu leurs cils vibratiles, irrégulières, comme boursoufflées, à plateau sinueux, à noyau granulo-graisseux. Mais c'est dans la couche inférieure qu'on voit à l'œil nu des petits grumeaux, les bouchons bronchiques mycosiques qu'on appelle *bouchons de Dittrich*. Traube les considérait comme caractéristiques. Leur volume est très variable ; le plus souvent d'une tête d'épingle, il pourrait aller jusqu'au volume d'un hari-

cot. Ils présentent en général une coloration blanchâtre, grisâtre, brunâtre ou verdâtre. Plus ils sont de date récente, plus ils sont blancs. Ecrasés et étalés sous le microscope, on voit qu'ils sont formés par une agglomération de microbes divers, de cristaux et d'éléments épithéliaux réunis par une substance amorphe qui paraît être une substance grasse. Ils renferment des schizomycètes, des spirilles et des leptothrix pulmonalis, qui d'après Leyden et Jaffé deviennent sous l'action de l'iode brun jaune, bleu violet ou violet pourpre.

Dans les crachats on trouve des cristaux d'acide sébacique, qui ont été décrits par VIRCHOW et qu'il n'est pas toujours facile de distinguer des fibres élastiques. Ils se présentent, d'après Virchow cité par Visner, sous forme de longues aiguilles réunies en touffes, ne se dichotomisant pas, n'ayant pas de double contour, fondant à la chaleur et se dissolvant dans l'éther et l'alcool. On y a trouvé aussi des cristaux de leucine-tyrosine et l'on y a décelé des acides sébacique, butyrique, valérianique, de l'hydrogène sulfuré, de l'ammoniaque. FILEHNE et SOLETNIKOW ont même isolé une substance ayant les mêmes propriétés que la trypsine. On y a trouvé des acides propionique, formique, acétique et caprylique. On n'y trouverait *jamais de fibres élastiques ni de débris de parenchyme pulmonaire*, ce qui, pour certains auteurs, permettrait de les différencier à coup sûr des crachats de la gangrène.

En dehors de la *toux* dont la fréquence et l'in-

tensité sont variables, il n'y a pour ainsi dire pas de symptômes fonctionnels concomitants : Il n'y a pas de dyspnée, les malades peuvent continuer un métier même pénible et fatigant. Il est rare d'observer des névralgies intercostales ; et l'apparition d'un point de côté, de dyspnée, doit faire craindre une complication.

L'état général reste bon, nous l'avons dit ; le malade est apyrétique, l'appétit conservé, et l'on n'observe pas d'amaigrissement, de pertes de forces, des sueurs nocturnes si fréquentes dans les bronchites tuberculeuses. En résumé l'état général reste excellent en dehors des poussées aiguës et c'est un fait très important qui permet d'éliminer bien souvent le diagnostic de gangrène pulmonaire ou même de pleurésie interlobaire évacuée par vomique, car ces affections s'accompagnent toujours de phénomènes généraux graves.

Il n'y a presque pas de *signes physiques*, sauf ceux communs à toutes les bronchites chroniques, respiration rude et râles sous-crépitaunts, râles ronflants et sibilants ; mais tous ces signes n'ont absolument rien de particulier.

Lorsque la maladie a évolué depuis longtemps et que des lésions des bronches ou des poumons se sont produites, on peut observer des signes indiquant la *dilatation des bronches* et la *sclérose pulmonaire*.

L'affection présente une *marche essentiellement chronique* avec rémissions et poussées. La fétidité de l'expectoration peut disparaître petit à petit, le

catarrhe bronchique persiste puis s'atténue et le malade n'expectore plus que quelques crachats purulents. On peut observer des périodes intercalaires fort longues: pendant des mois, des années le malade paraît guéri, puis revient une nouvelle poussée de bronchite avec fétidité de l'expectoration.

A la longue, cette affection qui était apyrétique ouvre la voie aux infections secondaires, entraîne des lésions profondes des bronches et du parenchyme pulmonaire.

Le malade est pris de fièvre, de frissons; souvent brusquement à la suite d'un refroidissement, la santé générale décroît, l'appétit diminue, l'expectoration redevient fétide, atteignant une grande abondance, se reproduisant par accès à diverses heures de la journée, le matin, le soir, dans la nuit, en laissant des périodes de repos pendant lesquelles l'haleine garde plus ou moins une odeur désagréable. LASÈGUE qui a étudié cette forme sous le nom de *gangrène curable*, dit qu'on trouve alors des signes physiques nets, des râles humides occupant plus ou moins d'étendue persistant dans le même point et s'accompagnant de retentissement de la voix, de submatité. La santé générale s'affaiblit sans toutefois que l'amaigrissement, la faiblesse atteigne le degré que l'on observe chez les tuberculeux avancés. Cependant on peut observer quelquefois des hémoptysies, indices de la profondeur des lésions, et qui jointes au tableau précédent font immédiatement songer à la tuberculose pulmonaire. Ces poussées aiguës, subaiguës

dont la durée est variable, un mois à six mois, peuvent disparaître sans laisser de traces. Lorsqu'elles sont séparées les unes des autres par de longs intervalles, l'individu atteint récupère ses forces; mais, si les rémissions sont courtes, l'organisme s'affaiblit, les lésions pulmonaires ne se guérissent pas et la dilatation des bronches se constitue avec tout son cortège de symptômes et ses complications qui entraînent fatalement la mort du malade (pseudo-rhumatisme, septicémie aiguë ou subaiguë, *pyohémie*). Au cours d'une poussée aiguë, la gangrène peut se développer, ainsi que Moitier l'a montré dans sa thèse, et entraîner une fin rapide.

Le *pronostic* de cette affection varie d'ailleurs suivant les individus chez lesquels elle se développe. Elle est relativement bénigne pour les jeunes sujets chez qui elle peut quelquefois guérir complètement sans laisser aucun reliquat (obs. V). Elle est d'un pronostic plus sombre chez les adultes en raison des poussées aiguës (obs. II) qui viennent en augmenter la gravité, et des complications (obs. III) qui peuvent survenir et qui, se développant sur un terrain affaibli, évoluent pour leur propre compte et peuvent entraîner la mort du malade.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de cette affection n'est pas toujours facile ; mais quelques cas peuvent donner lieu à des erreurs regrettables parce qu'elles pourraient conduire à une intervention chirurgicale inutile.

Nous passerons rapidement sur le diagnostic avec certaines affections caractérisées par la fétidité de l'haleine ou de l'expectoration, car l'examen attentif du malade permet de reconnaître la cause de la fétidité. C'est ainsi que l'*ozène du nez*, compliqué quelquefois d'*ozène trachéal* reconnu à l'examen laryngoscopique, les *stomatites*, *caries dentaires*, le *noma*, etc., seront facilement reconnus. Il sera souvent plus difficile de dire si l'on se trouve en présence d'une gangrène des bronches, d'une bronchectasie putride, d'une gangrène pulmonaire, d'une bronchite putride.

MARFAN distingue et veut séparer la gangrène des bronches des bronchites putrides, des bronchectasies putrides. Nous croyons qu'il est bien difficile de différencier cliniquement ces diverses affections. Cependant l'*ozène des bronches* se différenciera de la *gangrène des bronches* par l'absence de fièvre, de phé-

nomènes généraux, la conservation apparente d'un bon état de santé, par la longue durée de la maladie par ses intermittences et souvent par son amélioration à la suite d'un traitement approprié.

La *dilatation des bronches* est une affection qui survient chez de vieux touseurs, s'accompagne toujours de sclérose pulmonaire et donne des signes sthétoscopiques nets d'induration, d'excavation pulmonaire associés aux signes des bronchites chroniques. Elle retentit toujours sur l'état général, s'accompagnant de poussées thermiques, d'amaigrissement, de cachexie qui lui impriment un cachet spécial et qui permettent de la reconnaître.

Il n'est pas toujours facile, nous l'avons vu, de diagnostiquer la gangrène des bronches et de la différencier des bronchites fétides simples. Lorsque l'ozène des bronches présente des complications, des poussées aiguës, on pourrait aussi songer à la *gangrène pulmonaire*. Si les commémoratifs indiquent une longue durée antérieure de la maladie avec des rémissions et un bon état général, on pourra presque d'emblée éliminer la gangrène pulmonaire, dont le début est brusque à forme pneumonique ou pleurétique, avec phénomènes généraux à tendance ataxo-adyamiques et dont la marche rapide à terminaison presque toujours fatale comporte un pronostic si sévère. La présence d'une excavation formée rapidement viendra corroborer le diagnostic porté. Nous avons rappelé, en étudiant les caractères des crachats, les signes distinctifs notés par TRAUBE,

signes dont la valeur n'est nullement pathognomonique comme le croyait cet auteur.

Les cas les plus difficiles à diagnostiquer sont ceux qui s'accompagnent de *comiques* ou de pseudo-vomiques. Comment en présence de ces cas ne pas penser à une pleurésie purulente enkystée, à un abcès par congestion ouvert dans les bronches, à un kyste hydatique du foie. DIEUDONNÉ dans sa thèse avait déjà insisté sur la difficulté du diagnostic dans quelques cas de vomiques et de fausses gangrènes du poumon. MORTIER insiste sur le même sujet et rapporte que, d'après Strauss, le diagnostic se pose dans ces cas entre un foyer de gangrène pulmonaire, une broncheectasie fétide, une caverne tuberculeuse à sécrétion putride. On sait combien les signes physiques de certaines *pleurésies interlobaires* sont difficiles à percevoir, leur symptomatologie était encore assez confuse il y a quelques années et bien souvent un vomique se produisant et laissant à sa suite des signes d'excavation ou de pneumothorax est le premier symptôme qui mette sur la voie du diagnostic. Si l'on conclut faussement à une collection purulente, si malgré des ponctions blanches multiples, en présence d'un malade rejetant par vomique tous les jours, tous les deux jours, 150 à 200 grammes de pus, on conclut à une pleurésie purulente enkystée profonde, médiastinale ou interlobaire, un traitement chirurgical s'impose, et nous avons vu des cas où une intervention avait été ou proposée ou exécutée.

C'est dans ces cas que la *radioscopie* a rendu et rendra de grands services. Elle donnera des renseignements de deux ordres : D'abord, des renseignements négatifs : en effet lorsqu'on se trouvera en présence de champs pulmonaires absolument normaux, dans lesquels il sera impossible de trouver le moindre foyer d'ombre, on aura par cela même éliminé la possibilité d'un foyer purulent pulmonaire, pleural ou médiastinal. Ensuite, des renseignements positifs qui permettront dans certains cas de compléter le diagnostic. C'est grâce à la radioscopie en effet qu'on pourra déclarer s'il y a ou non une collection purulente à évacuer. C'est elle qui permettra de reconnaître les excavations pulmonaires en cas de gangrène, la dilatation bronchique avec sclérose, les pleurésies interlobaires, médiastines, les abcès sous-phréniques. Voici, d'après BÉCLÈRE, les principaux caractères radioscopiques de ces différentes lésions :

En cas de *pleurésie interlobaire*, on trouve à l'examen radioscopique une opacité circonscrite, indiquant une collection purulente enkystée.

La *sclérose pulmonaire unilatérale* se traduit par une atténuation plus ou moins prononcée de la clarté d'un des deux champs pulmonaires. On observe en même temps de la réduction en hauteur et en largeur de ses dimensions normales et surtout l'invariabilité de son étendue aux deux temps de la respiration avec déplacement de tout le médiastin de

son côté au cours des inspirations volontairement profondes (obs. I).

Dans l'ozène des bronches, on ne trouve aucune des altérations précitées, *le champ pulmonaire est normal* et l'absence de lésions permet de conclure à de l'ozène simple des bronches. Nous avons vu plus haut combien le diagnostic était parfois difficile et même impossible par les seuls symptômes cliniques : ces mêmes symptômes joints aux résultats de la radioscopie permettent de poser un diagnostic ferme et de pratiquer dans l'un et l'autre cas un traitement approprié. La radioscopie est donc indispensable dans certains cas difficiles et rend les plus grands services au clinicien embarrassé.

TRAITEMENT

Un grand nombre de substances médicamenteuses ont été préconisées contre la fétidité de l'expectoration, surtout celles qui s'éliminent en parti au niveau de la muqueuse respiratoire. On peut donner ces médicaments par la voie buccale, quelquefois en lavements, ou par la voie sous-cutanée. Comme il s'agit surtout de modifier l'exsudat bronchique, pour assurer le contact plus intime des médicaments et de l'épithélium bronchique, on a pensé qu'on obtiendrait plus facilement ce résultat en faisant inhaler aux malades des vapeurs chargées de substances médicamenteuses. On peut faire des *fumigations* ou des *inhalations*.

Ces *inhalations* se font à l'aide d'un flacon muni de deux trous que traverse deux tubes de verre dont l'un plonge jusqu'au fond du flacon, qui est à moitié rempli de la solution et dont l'autre ne pénètre que de 1 ou 2 centimètres dans le flacon ; il est muni, à son extrémité libre, d'un tube de caoutchouc que le malade place dans sa bouche. L'air aspiré par ce tube a pénétré par l'autre tube et a pu barboter dans le liquide médicamenteux. C'est ainsi que LEYDEN employait les inhalations d'oxygène et don-

nait à l'intérieur des cachets renfermant de 0 gr. 25 à 1 gramme d'acide phénique. CURSCHMANN, FRENKEL et SENATOR, CONSTANTIN-PAUL préconisaient les inhalations d'eau phéniquée.

Acide phénique 5 gr.

Acide thymique 1 gr.

Alcool à 90° 20 gr.

Eau 1000 gr. (Constantin-Paul).

Pour activer la pénétration des substances médicamenteuses, GERMAIN SÉE et TAPRET ont eu l'idée de faire respirer le malade dans une atmosphère artificielle sous pression.

TROUSSEAU conseillait les pulvérisations de solutions de tannin, d'extrait de ratanhia, de sulfate de cuivre, de sublimé, d'arséniate de soude, modificateurs puissants, disait-il, qui, portés dans les bronches avec l'eau qui les dissout, agissent directement sur les surfaces malades.

CHAUFFARD recommandait la teinture de benjoin à la dose de 1 à 2 grammes par jour ; ERCHORST, l'essence de myrte : 1 gramme à 1 gr. 50. On peut d'ailleurs associer ces deux substances dans la même formule.

Nous nous arrêterons à deux médications qui donnent souvent de bons résultats. LANCEREAUX a recommandé l'hyposulfite de soude en potion, lavement à la dose de 4 à 10 grammes par jour :

Hyposulfite de soude. 4 à 5 gr.

Julep gommeux. 120 gr.

Sirop d'eucalyptus. 30 gr.

La fétidité de l'expectoration disparaît en général assez rapidement et la sécrétion diminue dans des proportions notables.

On emploie aussi très fréquemment la teinture d'eucalyptus à la dose de 2 grammes par jour dans une potion gommeuse ou en injections hypodermiques.

Eucalyptol. 20 gr.

Vaseline liquide. 80 gr.

Injecter 5 à 10 centimètres cubes (Lyon).¹

Comme pour la substance précédente, on observe en même temps que la disparition de la fétidité une diminution considérable de l'expectoration.

DIEULAFOY dans les cas rebelles conseille la révulsion au moyen de pointes de feu appliquées *largà manu*.

Il est d'ailleurs à remarquer que cette affection est souvent rebelle à la thérapeutique, et que les récidives sont fréquentes. Déjà les *inhalations* avaient réalisé un grand progrès sur la voie stomacale parce que le médicament se trouvait porté plus directement en contact avec les bronches. BÉCLÈRE constatant l'inefficacité des traitements par la voie stomacale ou par la voie hypodermique croit que les fermentations putrides peuvent être avantageusement combattues par un *traitement local*. La méthode des injections intra-trachéales d'eau oxygénée et l'huile mentholée par la méthode de Mendel a donné de bons résultats. Cette méthode ne nécessite pas une instrumentation très considérable, n'est pas doulou-

reuse et peut être pratiquée facilement par tous les médecins.

Les injections intra-trachéales se font généralement avec l'aide et sans le contrôle du miroir laryngien. Voici d'après LERMOYER la description de ce procédé : « Le médecin est assis, le miroir frontal devant l'œil droit. Le malade tire la langue et de la main droite couverte d'une compresse la maintient lui-même hors de la bouche. Le médecin place le miroir de la main gauche, introduit de la main droite la seringue chargée de la façon suivante : il la conduit dans le pharynx jusqu'à ce que son bec apparaisse dans le miroir un peu au-dessous de l'épiglotte, puis levant le coude, il fait pénétrer ce bec par un mouvement en quart de cercle dans le vestibule laryngé dont il ne touche aucune paroi.

Faire respirer profondément : les cordes s'écartent en ouvrant la trachée, injecte goutte à goutte lentement 2 ou 3 centimètres cubes qui pénètrent profondément dans les voies aériennes. »

Ce procédé est un peu l'apanage des spécialistes et souvent le malade s'y prête difficilement en raison des réflexes nauséeux causés par l'introduction du miroir. La méthode de MENDEL obvie à ces inconvénients. Elle repose sur ce fait, c'est que le tube digestif est toujours fermé à l'état de repos ; seul l'orifice de la glotte est béant. Un liquide injecté au moyen d'une seringue intra-trachéale suit la paroi latérale du pharynx et ne pouvant descendre dans l'œsophage descend dans la trachée. Mendel se sert

soit du procédé médian, soit du procédé latéral suivant la quantité de liquide à injecter. Dans le premier cas, le liquide (1 centimètre cube environ) est projeté contre la paroi postérieure du pharynx au niveau du sillon glosso-épiglottique, chemine le long de la paroi latérale du pharynx, arrive sur la paroi postérieure et descend dans la trachée. M. Mendel, par ces deux procédés, a injecté à un trachéotomisé une solution d'huile d'olive rougie avec de l'orcanette : on voyait une partie de l'injection colorée ressortir par la plaie trachéale, le reste descendant le long de la paroi trachéale dans les bronches et les poumons. Les injections ainsi très faciles à faire sont fort bien supportées par le malade qui au bout de quelques jours respire plus facilement, éprouve une sensation de bien-être après l'injection, et voit la fétidité de son expectoration diminuer et quelquefois disparaître complètement. On doit renouveler ces injections tous les jours jusqu'à disparition complète de la fétidité. Nous avons rapporté ci-après plusieurs cas dus à l'obligeance de M. Béclère ou de M. Mendel, cas qui ont été les uns complètement guéris, les autres considérablement améliorés par l'emploi de cette méthode thérapeutique (1).

1. Mendel. « L'injection trachéale simplifiée », *Archives générales de Médecine*, 17 novembre 1903. Société médicale des Hôpitaux, 1904.

OBSERVATION I

(Publiée par M. Bécclère. — Société médicale des hôpitaux,
19 juin 1903).

Un cas de bronchite fétide ou ozène des bronches.

Le jeune homme que j'ai l'honneur de vous présenter a 19 ans 1/2. Il offre, comme vous le voyez, tous les signes extérieurs d'un excellent état général ; il est atteint cependant d'une affection chronique de l'appareil respiratoire qui, sans être exceptionnelle n'est pas très fréquente et qui, à divers titres, en particulier au point de vue du diagnostic et du traitement présente de l'intérêt.

Ce jeune homme est entré dans mon service à l'hôpital Saint-Antoine au mois de mai 1900, incommodé par une expectoration purulente très abondante et d'une horrible fétidité ; il crachait chaque jour environ 200 centimètres cubes d'un pus dont l'odeur, extrêmement désagréable, ressemblait moins à l'odeur de la gangrène pulmonaire qu'à celle de l'ozène du nez.

Un an avant d'entrer dans mon service, il avait fait un séjour d'un mois à l'hôpital Laënnec d'où on l'avait envoyé à l'hôpital Saint-Louis dans un service de chirurgie, car on le croyait porteur d'une collection interlobaire en communication avec les bronches. Il fut radiographié à la Salpêtrière et il est à croire que la radiographie ne vint pas contredire l'hypothèse précédente puisque à trois reprises différentes on lui fit du côté gauche de la poitrine des ponctions exploratrices qui toutes demeurèrent infructueuses.

Quand je le vis, l'exploration du thorax à l'aide des procédés habituels ne révélait pas autre chose que des râles de bronchite, avec prédominance manifeste à gauche ; la température était normale et la recherche des bacilles dans l'expectoration, plusieurs fois répétée, fut toujours négative.

Je le soumis à l'examen radioscopique qui donna les résultats suivants : le champ pulmonaire droit est tout à fait normal au triple point de vue de la clarté, des dimensions et de l'expansion respiratoire ; par contre le champ pulmonaire gauche montre, à sa base, une clarté faiblement atténuée ; il offre des dimensions en largeur et en hauteur légèrement moindres que celles du champ pulmonaire droit ; et surtout il présente, dans les mouvements d'inspiration les plus profonds, une telle invariabilité d'étendue, une telle absence d'expansion qu'on voit, à chaque inspiration, sur l'écran fluorescent, le bord gauche de l'ombre cardio-aortique déborder davantage l'ombre vertébrale et se déplacer du côté de l'aisselle gauche pour suivre le mouvement d'abduction de la paroi axillaire. Ces signes radioscopiques et en particulier celui sur lequel j'appelais, il y a trois ans déjà, l'attention de la Société, le déplacement inspiratoire du médiastin (1) permettent d'affirmer l'existence d'une sclérose pulmonaire unilatérale, d'une sclérose du poumon gauche. Comme d'autre part la conservation relative de la clarté pulmonaire de ce côté exclut toute idée de collection purulente, force est bien d'admettre que la sclérose du poumon s'accompagne dans ce cas, comme il est habituel, de dilatation bronchique et que l'expectoration si abondante qu'elle soit, n'a pas d'autre

1. Société médicale des hôpitaux, 6 juillet 1900.

origine qu'une sécrétion exagérée et pathologique de la muqueuse des bronches...

OBSERVATION II (personnelle).

(Prise dans le service de M. le professeur ROGER).

P. Gabriel, âgé de 15 ans, entré le 30 mai 1905 dans le service du professeur Roger à la Charité pour expectoration fétide très abondante.

Antécédents. — Pas d'antécédents héréditaires ni collatéraux.

Jusqu'à l'âge de 8 ans, n'a jamais été gravement malade. Quelques angines (deux amygdalotomies à 4 ans et 7 ans), quelques rhumes, mais qui ne duraient que peu de jours et dont il se rétablissait très vite.

HISTOIRE DE LA MALADIE

En 1898, le lendemain d'un jour de pluie où il avait marché longtemps dans l'eau, brusquement le malade ressentit un point de côté extrêmement violent au-dessous du mamelon gauche et fut pris de frissons intenses et répétés. En même temps apparaissaient de la dyspnée et de la fièvre. Le lendemain la toux se montrait de plus en plus fréquente, pénible. Au bout de quinze jours seulement, dit le malade, apparurent des crachats assez abondants, muco-purulents, épais. Un médecin appelé fit le diagnostic de pleurésie gauche. Le malade garda le lit pendant un mois. L'état général s'améliora petit à petit et la guérison complète s'établit sans qu'il se soit produit de vomique. Les crachats cependant persistèrent : épais au début, ils se modifiaient peu à peu et devenaient plus fluides,

mais aussi plus verdâtres et plus abondants. D'autre part la dyspnée ne disparaissait pas complètement : le malade se plaignait d'essoufflement à l'occasion du moindre effort. On l'envoya se reposer deux mois à la campagne. Il en revint avec un état général parfait, mais pas d'amélioration au point de vue des crachats. Au contraire, l'expectoration avait augmenté progressivement et en quelques semaines avait pris le caractère de véritables vomiques. Quotidiennement, à une heure variable, en un court espace de temps (dix à quinze minutes), le malade expectorait du pus avec des efforts analogues à ceux du vomissement. Ce pus présentait une fétidité qui variait assez souvent, mais qui était toujours extrêmement désagréable. Le malade en compare l'odeur, suivant les jours, à celle des œufs pourris ou à celle du fumier. Parfois l'haleine conservait la même odeur. Dans l'intervalle de ces accès, le malade se sentait très bien, et semblait jouir d'une excellente santé.

En 1900 cependant il subit six mois de traitement pour des polypes du nez. Opérations successives au galvanocautère. Pansements. Respiration par le nez très difficile. Du côté de ses voies respiratoires, toujours même état. Expectoration toujours abondante et très fétide.

En 1904, il y a un an, à la suite d'un chaud et froid, dit-il, il fut obligé de s'aliter. Un médecin fit le diagnostic de congestion pulmonaire. Après un mois et demi de soins, la guérison s'établit petit à petit ; les crachats n'étaient pas modifiés. Le malade reprit son travail.

Au bout de trois semaines, nouvelle rechute. Points de côté, frissons, fièvre. Cette fois le médecin fait le diagnostic de bronchite. Encore trois semaines de lit. La guérison étant obtenue,

mais sans modification des crachats, on envoie le malade à la radioscopie. On ne peut savoir le résultat de cet examen.

La bonne santé apparente était déjà recouvrée lorsqu'il y a six semaines nouvel accès avec encore douleurs thoraciques, frissons, dyspnée, fièvre. Un nouveau médecin diagnostique pleurésie. Le malade reste encore couché trois semaines, puis se rétablit. Après chacune de ces crises le retour à la santé est très rapidement obtenu. Après la dernière, au bout de quelques jours de repos, avant de reprendre son travail, le malade vient à la consultation de la Charité sur les conseils de *son médecin qui pensait qu'une opération serait peut-être nécessaire*. On l'admet dans le service du professeur Roger.

ETAT ACTUEL.

2 juin 1905. — Le malade a un aspect extérieur de bonne santé. Il a bon appétit et digère bien. Il se sent très bien et ne se plaint que de ses crachats toujours abondants et fétides. Température normale. Pouls normal. Pas d'albumine dans les urines. Rien au cœur. Crachats purulents survenant par vomiques, une fois par jour le matin. Pas de douleur, pas de dyspnée, presque pas de toux.

A l'inspection la mobilité thoracique du côté gauche paraît moindre que du côté droit. On remarque que quelques veines de circulation collatérale sont peut-être un peu plus développées que du côté droit. A la percussion on constate de la submatité dans la moitié inférieure du poumon gauche. L'auscultation ne révèle rien d'anormal à droite. A gauche la respiration est un peu obscure et l'on entend quelques frottements pleuraux dans les deux tiers inférieurs du poumon.

Le professeur Roger pense à une collection purulente

ouverte dans les bronches (Absès pleural médiastinal ou interlobaire ?) et envoie le malade à l'hôpital Saint-Antoine dans le service de radiologie médicale.

Le docteur Bécclère l'examine à l'écran et trouve le *champ pulmonaire absolument normal*. A ce moment dans la salle d'examen radioscopique, le malade expectore dans un verre avec des efforts une quantité assez grande (80 cc. environ) de crachats purulents d'une horrible fétidité. Le docteur Bécclère confirme le diagnostic d'ozène des bronches qu'il avait fait avant l'examen à l'écran, et pense que l'état du malade sera amélioré par des injections intra-trachéales.

Le 15 juillet, nous revoyons le malade à la Charité. L'état général reste le même. Pas de température, sauf à de longs intervalles, quelques petites poussées de courte durée qui ne se traduisent par aucun signe et dont il est difficile d'apprécier la cause. Pas de points de côté. Pas de dyspnée actuellement. Cependant le malade dit que parfois sa respiration est courte. Les crachats sont toujours aussi abondants (200 cc. en moyenne chaque jour). Le malade les expulse en plusieurs fois à la suite d'efforts assez violents. Il a ainsi dans la journée des sortes de vomiques en nombre variable. Deux sont à peu près constantes : une vers 8 heures le matin, une heure ou deux après le réveil ; l'autre vers midi. Parfois il crache encore deux ou trois fois dans la journée, très rarement la nuit.

Caractères des crachats. — Dans le verre les crachats affectent la disposition classique en trois couches comme dans la gangrène pulmonaire : une inférieure purulente, une moyenne incolore, une supérieure spumeuse.

L'examen bactériologique a été malheureusement très incomplet. L'examen extemporané fait à différentes reprises n'a

jamais décelé de bacille de Koch. Nous avons trouvé sur les frottis des streptocoques, des staphylocoques, des diplocoques, des coli-bacilles et de très nombreux bacilles fins dont nous n'avons pu définir l'espèce. Plusieurs ensemencements (Stries sur géloses, boîtes de Pietri) nous ont donné du coli-bacille à l'état de pureté ; mais nous n'avons pu rechercher les anaérobies.

La fétidité des crachats existe toujours, mais d'une façon assez irrégulière et sans qu'il soit possible de saisir les causes de ces variations.

Tantôt en effet elle semble diminuer et cette diminution coïncide avec une légère élévation thermique et avec diminution du nombre des expulsions. (Il semblerait qu'il y ait rétention de produits fétides) ; tantôt au contraire elle augmente alors que le nombre des expulsions est diminué, la température restant normale comme à l'ordinaire. La quantité des crachats expulsés est d'ailleurs sensiblement la même tous les jours. Le malade dit que les mêmes variations dans la fétidité existaient pendant les poussées aiguës. Actuellement les expectorations ont une odeur très nauséabonde, aigre et fade à la fois, difficile à définir mais qui rappelle tout à fait l'odeur de l'ozène du nez ; les malades voisins qui certains jours en sont très incommodés la comparent à l'odeur du fumier. Parfois le malade sent cette odeur monter sans qu'il vienne de crachats. A certain moments elle paraît dans l'haleine.

L'examen physique du poumon ne révèle rien de nouveau. On trouve à peine un peu de submatité et d'obscurité respiratoire à la base gauche.

TRAITEMENT.

On commence les injections intratrachéales, dans le service,

mais au bout de quelques jours, le malade quitte la Charité et va se faire soigner par le Dr Mendel à l'Hôtel-Dieu.

20 août 1905. — On commence le traitement. Injections intratrachéales méthode MENDEL, quatre seringues d'huile eucalyptolée à 10 o/o.

A ce moment le malade a assez régulièrement quatre expectorations toujours très fétides par jour. Il est exactement dans le même état que le 15 juillet.

27 août. — Une seule expectoration par jour, un demi-verre de crachats. L'haleine est un peu fétide, mais la fétidité des crachats semble avoir disparu.

31 août. — La fétidité a reparu depuis hier. Pas de fièvre. Aucun signe fonctionnel. Il est impossible de saisir la cause de sa réapparition.

Le 8 septembre. — La fétidité a persisté, toujours odeur extrêmement nauséabonde avec très légères modifications sans cause appréciable d'un jour à l'autre. Deux expectorations par jour assez abondantes. On remplace l'eucalyptol par du gabianol à 50 o/o.

9 septembre. — La fétidité a disparu depuis hier.

14 septembre. — Trois expectorations par jour, peu abondantes. *Aucune fétidité.*

21 septembre. — On cesse le traitement. Trois expectorations assez abondantes par jour. Mêmes caractères qu'avant le traitement. *Fétidité reparue* depuis deux jours, exactement la même qu'on avait constatée à Saint-Antoine. Le malade ne trouve aucun changement à son état sauf ceci : sa respiration est comme élargie, plus ample, il lui semble qu'il respire mieux.

Il reprend son travail.

OBSERVATION III

(Prise à la consultation du Dr Mendel à l'Hôtel-Dieu).

Ch..., 31 ans, mécanicien.

Pas d'antécédents héréditaires ; rien à signaler dans ses antécédents personnels à part la fièvre typhoïde dans l'enfance.

Le malade est atteint d'une bronchorrhée putride *qui remonte à l'âge de 9 mois*, dit-il. Depuis l'âge de 20 ans *la fétidité est horrible*.

Juillet 1902. — Homme très bien portant d'aspect extérieur. Travaille et vaque à tous ses besoins. Pas de fièvre. Pas de dyspnée, pas de point de côté. Ne se plaint que de ceci : Trois ou quatre fois par jour avec des efforts assez pénibles et un milieu de quintes, il rend un quart de verre de crachats verdâtres horriblement nauséabonds.

Examen. — Gros polypes muqueux des deux fosses nasales.

Poumons : quelques râles fins et bronchites disséminés aux deux bases.

Traitement. — Ablation des polypes. Cette opération n'amène aucune modification dans la fétidité des crachats.

On fait alors des *injections intra trachéales* (Méthode Mendel) d'huile eucalyptolée à 10 0/0, douze injections seulement. — Au bout de quatre séances, la quinte du soir n'existe plus. L'expectoration des autres a diminué d'abondance. Les crachats sont devenus plus épais et plus fluides et après douze injections l'expectoration est blanche, muqueuse et *la fétidité a complètement disparu*.

Pendant quatre mois le malade a cessé les injections et pris

quatre capsules par jour d'huile eucalyptolée à 10 o/o. Le bon résultat des injections s'est maintenu en partie. La quatrième, quinte n'a pas reparu, mais *l'expectoration est redevenue épaisse, verte et particulièrement fétide.*

Au bout de quatre mois, le malade a cessé de lui-même l'absorption de capsules parce qu'elles lui causaient des maux d'estomac (Pyrosis, brûlures, renvois, dyspepsie).

Décembre 1902. — La maladie primitive reparaît et continue son évolution durant 1903. Le malade se porte bien et travaille, mais il expectore en abondance un pus dont la fétidité empoisonne son existence, dit-il.

29 mai 1904. — Le malade fait des frissons, de la fièvre et entre à Lariboisière où l'on fait le diagnostic de pleurésie purulente (On n'a pas fait d'examen radioscopique). Il fait à cet hôpital deux séjours : l'un de cinquante-six jours, l'autre de trois mois.

Il revient ensuite à l'Hôtel-Dieu. L'affection traitée en 1902 persiste et a même empiré. Le malade a quatre quintes par jour, mais plus longues, plus pénibles et suivies d'expectoration, aussi abondante, aussi épaisse, de même couleur et présentant la *même fétidité horrible*. De plus il a de la dyspnée avant et après sa guérison.

Traitement. — Injections intra-trachéales (Méthode Mendel) d'huile goménolée à doses croissantes en partant de 10 o/o. La première injection est faite le 10 avril 1905. Poids 62 kilos.

Le soir même de la première injection la quinte est moins pénible et l'expectoration moins épaisse et *moins fétide.*

13 avril. — Le malade qui depuis un mois toussait beaucoup la nuit, dort maintenant très bien et ne tousse plus. La

dyspnée qui accompagnait les quintes est beaucoup moins marquée.

14 avril. — (4^e séance). Trois seringues d'huile goménolée à 25 o/o et 33 o/o. L'huile goménolée à 33 o/o donne une sensation de fraîcheur moins intense et moins durable que l'huile eucalyptolée à 10 o/o.

18 avril. — Bon état, mange bien, dort bien, se sent très solide. Bon aspect extérieur.

Les quintes sont toujours en même nombre, quatre par jour, mais moins longues, moins pénibles. L'aspect des crachats est meilleur, leur odeur moins repoussante.

21 avril. — Injection d'huile eucalyptolée à 10 o/o.

22 avril. — La quatrième quinte a disparu depuis la veille.

25 avril. — *Après deux jours d'interruption de traitement les crachats sont redevenus extrêmement fétides.* On reprend le traitement.

2 mai. — *L'odeur fétide des crachats a disparu complètement.* Deux quintes par jour seulement. Ces deux quintes ramènent des crachats muco-purulents beaucoup plus fluides. Etat général encore meilleur. Toujours pas de fièvre. Poids 63 kgr. 500.

On cesse le traitement.

Nouvelle série d'injections intra-trachéales d'huile eucalyptolée à 10 o/o du 17 au 30 mai 1905. Lorsqu'on cesse le traitement très bon état général. Quelques quintes à heures irrégulières ramènent des crachats peu abondants et *non fétides*.

OBSERVATION IV

(Communiquée par M. BÉCLÈRE).

J..., 17 ans, relieur, toussé depuis l'âge de 22 mois et depuis cette époque expectore des crachats purulents et fétides. Depuis plusieurs mois les crachats ont une horrible fétidité et sont expulsés en plus grande abondance dans des quintes de toux qui se reproduisent quatre ou cinq fois par jour. L'affection a toujours présenté ce caractère avec plus ou moins d'intensité ; en général le malade se trouve mieux en hiver ; jamais de dyspnée ni de douleurs thoraciques ; habituellement l'haleine n'est pas fétide, l'état général ne paraît pas altéré, pas de fièvre, pas d'amaigrissement, ni d'asthénie.

Un médecin ayant fait le diagnostic de collection purulente interlobaire envoya le malade à M. Béclère.

30 novembre 1900. — L'examen stéthoscopique ne révèle que quelques râles dans la fosse sous-épineuse gauche. A l'examen radioscopique on trouve les signes d'une sclérose pulmonaire unilatérale. M. Béclère conclut à dilatation des bronches sans foyer, mais avec bronchorrhée putride consécutive sans doute à une bronchopneumonie de la première enfance. Il envoie le malade au Dr Mendel.

Celui-ci pratique des injections intra-trachéales d'huile eucalyptolée à 10/00 pendant trois semaines. Au bout de ce temps la fétidité a absolument disparu, l'abondance des crachats est très diminuée.

Quelques mois après la fétidité reparait. Le malade dont

l'état général est d'ailleurs très bon part au Tonkin où il meurt d'accident deux ans après.

OBSERVATION V

(Communiquée par M. BÉCLÈRE).

Jeune fille adressée par M^{me} le Dr Nageotte, qui ayant fait le diagnostic de pleurésie purulente, priait M. Bécère de vouloir bien lui indiquer exactement l'emplacement de la collection.

La malade avait une apparence de santé parfaite. Elle souffrait seulement depuis plusieurs mois d'une expectoration abondante et extrêmement fétide. Pas de signes généraux. Rien à signaler dans les antécédents. La bronchorrhée fétide semblait bien s'être établie en dehors de toute affection primitive du système respiratoire.

L'examen radioscopique montra des champs pulmonaires absolument normaux. La malade traitée au moyen d'injections intra-trachéales d'huile eucalyptolée fut guérie en quelques mois.

OBSERVATION VI

(Communiquée par le Dr Mendel).

M^{me} L..., 20 ans, touse et crache depuis l'âge de 4 ans, L'expectoration est très abondante, survient par quinte, est très nauséabonde.

Depuis trois mois cette fétidité est horrible.

7 juillet 1905. — La malade qui extérieurement paraît en bonne santé, se plaint cependant de fatigue générale ; elle a toujours froid. L'appétit est mauvais. Poids 53 kilos.

La respiration est courte. Plusieurs fois dans la journée des quintes pénibles ramènent des crachats en quantité très abondante, extrêmement nauséabonds. On entend des râles et des frottements du côté gauche à la base. L'examen à l'écran montre des champs pulmonaires normaux.

Traitement commencé le 15 juillet. — Injections intratrachéales d'huile eucalyptolée à 5 o/o. La respiration s'améliore ; expectoration devient moins abondante.

Le 23 septembre 1905 à la fin du traitement le poids est de 54 kgr. 500. L'appétit est bon. La malade se sent plus forte. Elle dit que la toux a diminué d'un quart. *La fétidité persiste sans aucune modification.*

CONCLUSIONS

1° Parmi les différentes bronchites fétides, il existe une forme clinique spéciale qui, par sa très longue durée, l'absence habituelle de fièvre et la conservation d'un bon état général, présente plutôt les caractères d'une infirmité que ceux d'une maladie, qui est comparable dans une certaine mesure à l'ozène du nez, et qui mérite pour cette raison d'être désignée sous le nom d'*ozène des bronches*.

2° L'ozène des bronches présente comme symptôme prédominant et pour ainsi dire unique une abondante expectoration purulente d'une fétidité spéciale.

3° Cette affection dont la durée se compte par années est souvent consécutive à une maladie aiguë de l'appareil respiratoire. Cependant elle paraît parfois survenir primitivement. Elle semble reconnaître comme cause déterminante la pullulation dans les voies aériennes de germes anaérobies.

4° L'ozène des bronches est associé à des lésions anatomiques limitées au début à la muqueuse des bronches, mais qui envahissent peu à peu le reste de la paroi bronchique et le parenchyme pulmo-

naire (dilatation des bronches, sclérose pulmonaire).

5° Le diagnostic différentiel est le plus souvent très difficile, et cependant très important puisque le traitement en dépend. L'ozène des bronches peut être confondu avec certaines formes de tuberculose. Mais les erreurs les plus fréquentes sont dues aux collections purulentes intra-pulmonaires, pleurales ou vertébrales ouvertes dans les voies aériennes et justiciables d'une intervention chirurgicale.

6° A ces faits, sur lesquels d'ailleurs tous les auteurs classiques ont insisté dans leurs descriptions de la bronchite fétide, sont venus s'ajouter dans ces dernières années les éléments nouveaux apportés au diagnostic par la radiologie médicale. L'exploration radiologique et en particulier l'examen radioscopique donnent en effet des renseignements capitaux.

7° Le traitement de choix consiste dans les inhalations et dans l'injection intra-trachéale d'un liquide antiseptique et modificateur.

Vu: Le président de la thèse,
CHANTEMESSE

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- BARIÉ. — Gangrène pulmonaire. Dictionnaire Dechambre.
- BARBIER. — Thèse de Paris, 1904.
- BÉCLÈRE. — Société médicale des hôpitaux, 26 mai 1899, p. 506.
- Société médicale des hôpitaux (Un cas de bronchorrhée fétide ou ozène des bronches), 19 juin 1903.
- BRIQUET. — Archives générales de médecine, mai 1841.
- CLAISSE. — Thèse de Paris.
- DEUMIER. — Thèse de Paris, 1889.
- DIEUDONNÉ. — Thèse de Paris, 1888.
- ERCHORST. — Pathologie interne, traduction française, tome I, p. 319.
- EMPIS. — Du catarrhe bronchique pseudo-grangréneux. Gazette des hôpitaux, 1863.
- DE LA FOULHOUZE. — Thèse de Paris, 1905.
- GESLIN. — Thèse de Paris, 1869.
- GRISOLLE. — Pathologie interne, tome I, p. 384.
- LYON. — Clinique thérapeutique.
- LASÈGUE. — Archives générales de médecine, 1857, tome II. (Gangrène curable du poulmon).
- Etudes médicales, tome II.
- LAËNNEG. — Edition de la faculté, p. 296.
- Edition d'Andral, tome III, p. 556.
- LAYCOCK. — On fetid bronchitis... Medical Times and Gazet., 1857.

- L ANCEREAUX. — Clinique médicale de la Pitié, 3^e série, 1890
idem, 1894.
— Journal des Praticiens, 3 octobre 1891.
— Archives de médecine, 1873.
— Bulletin de thérapeutique, 1882.
- LIAUDIER. — Thèse de Paris, 1883.
- MOITIER. — Thèse de Paris, 1891.
- MARFAN. — Traité de CHARCOT-BOUCHARD.
- MENDEL. — Archives générales de médecine, 17 novembre 1903.
— Société médicale des hôpitaux, 1904.
- LEYDEN et JAFFÉ. — Deutsche Archiv. für Klinische Medizin.
- NOÏCA. — Contribution à l'étude de la fétidité dans les maladies de l'appareil respiratoire. Thèse de Paris, 1899.
— Gangrène curable des poumons (Archives et médecine expérimentale, septembre 1899).
- PANGOU. — Thèse de Paris, 1879.
- RENDU. — Clinique médicale, 1890.
- RIST. — Bulletin de l'Institut Pasteur, 1905.
- SIMÉONESCU. — Arch. intern. de laryng., otol. et rhinol., 1905.
- STRAUS. — Gangrène pulmonaire, in article Poumon du Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, 1880.
- STRUMPELL. — Pathologie interne, tome II.
- TISSIER. — Annales de médecine scientifique et pratique, 1891.
- TROUSSEAU. — Cliniques médicales. Hôtel-Dieu, tome I, p. 683-724.
- TRAUBE. — Medizin Central. Zeitung, 1853.
— Gesammelte Beitrage, Bd. II-III.
- WAGNIER. — Société française de laryngologie et d'otologie, mai 1895.
- WOILLEZ. — Maladies des organes respiratoires.